

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 «Электроника и схемотехника»

Направление подготовки (специальность) 16.03.01 «Техническая физика»

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль, специализация) Физическая электроника

(наименование профиля, магистерской программы, специализации по УП)

Квалификация (степень)

выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения образовательной программы 4 года

Год начала подготовки 2018

Цель и задачи изучения дисциплины:

Содержание дисциплины направлено на ознакомление студентов с физическими процессами, происходящими в различных твердотельных приборах дискретного и интегрального исполнения.

Изучение основных схемотехнических решений и функциональных узлов аналоговой и цифровой электроники. Научиться синтезировать простейшие электронные устройства, содержащие усилители, аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи, логические интегральные схемы, цифровые функциональные узлы, силовые электронные ключи и знако-цифровые индикаторы.

Перечень формируемых компетенций

ОПК-2	способностью применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ОПК-8	Выпускник способен самостоятельно осваивать современную физическую аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней
ДПК-5	способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок физической электроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 9 ЗЕТ.

Форма итогового контроля по дисциплине: 6 семестр экзамен, 5 семестр зачет, курсовой проект.

